

Mortalidad de los gazapos desde el parto hasta el destete y del destete hasta la venta. Análisis patológico según las condiciones sanitarias del conejar

Francisco Leonart Roca

Resumen

Se estudian los índices de mortalidad de los gazapos antes y después del destete, y se hace un análisis de las incidencias patológicas que han influido en la casuística expuesta.

Durante el período 1972-73 (I) hubo un 34,9 % de bajas antes del destete y un 5 %

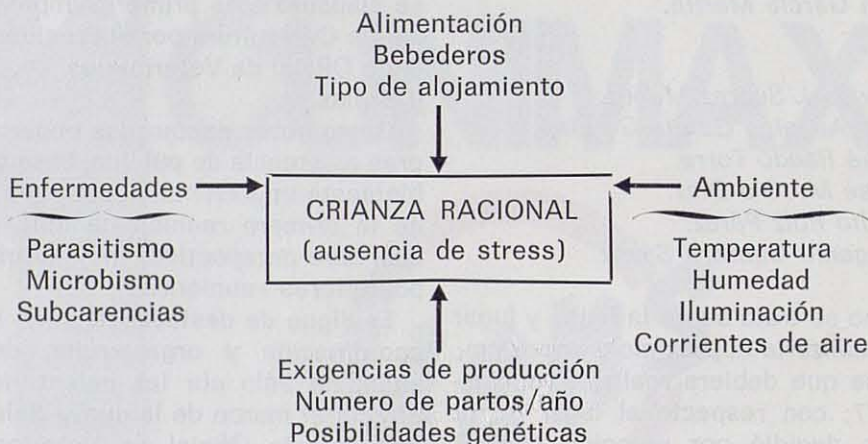
Desde septiembre de 1975 a septiembre de 1976 (III) se registró un 25,7 % de bajas antes del destete y un 3,8 % después del destete; el número de partos fue 127 y nacieron 991 gazapos (de 24 ♀ y 3 ♂).

Finalizada la cría (I) se hizo un vacío sanitario, pero no entre las (II) y (III). Para la crianza (III) se cambiaron íntegramente los conejares para el engorde.

Se analizan las causas letales, circunstancias sintomáticas y edades en que se produjeron las bajas.

Introducción

Los índices de mortalidad de los gazapos han sido estudiados por distintos autores. Los datos ofrecen una cierta variabilidad, hecho que depende de circunstancias variables entre las cuales debemos tener muy en cuenta: la calidad genética de las madres, el manejo, las condiciones del conejar, la alimentación, la sanidad, etc., según indicamos en el siguiente esquema:



del destete hasta la venta; el número de partos fue 134 y nacieron 1.063 gazapos (de 21 ♀ y 3 ♂). Desde diciembre de 1972 hasta noviembre padecieron un proceso respiratorio crónico que redujo los rendimientos y que obligó a hacer un vacío sanitario y renovación de la mayor parte de los reproductores.

Durante el período 1974-75 (II) hubo un 17,7 % de bajas antes del destete y un 12,2 % después del destete, estas últimas debidas en gran parte a deficiencias sanitarias de los conejares; el número de partos fue 184 y nacieron 1.450 gazapos (de 22 ♀ y 3 ♂).

Los conejares de ambiente controlado, con filtración del aire, con estricta separación entre reproductores y engorde, siguiendo los programas de higiene más estrictos, han alcanzado cifras tan reducidas como un 11 % de bajas desde el nacimiento hasta las 12 semanas (1).

Esta tasa de mortalidad tan baja puede ser considerada como excepcional, pues los porcentajes más optimistas, refiriéndose a conejares cerrados, dan cifras del 12 % entre el nacimiento y los 28 días (2). Casi todos los estudios publicados referentes a tasas de mortalidad desde el nacimiento al destete (28 días) coinciden con

porcentajes fijados entre el 15 % y el 25 % (del 15 % al 20 % para conejares cerrados y del 20 % al 25 % al aire libre); 27,3 % — del 0 a los 28 días — (3); 23,9 % — del 0 a los 28 días — (4); entre 15,7 % y 19,7 % — del 0 a los 28 días — (5); etc. C. Meyer (6), al hacer un estudio de supervivencia según el número de gazapos nacidos por parto, llegó a las siguientes conclusiones:

Viabilidad de los gazapos entre el nacimiento y los 28 días.

N.º de gazapos por parto	% de supervivencia
1	75,6
2	77,1
3	79,6
4	80,5
5	75,3
6	73,5
más de 7	70,7

Por lo tanto, vemos una coincidencia muy notable en el momento de considerar los porcentajes de bajas, a las cuales podríamos llamar «normales», y que para reducirlas harían falta importantes gastos para alcanzar un alojamiento totalmente controlado y aislado.

La mortalidad de los gazapos durante el engorde (desde las 4 hasta las 10 semanas) también ha sido motivo de estudio. Un trabajo publicado acerca de una firma francesa que engorda anualmente unos 20.000 gazapos cita tasas de mortalidad muy variables según procedencia de los animales, oscilando entre un 1 % y un 10 %, siendo el promedio general de bajas el del 5 % (7). Otros estudios referentes a este período de la vida del gazapo, consideran como normal una mortalidad del orden del 3 % (8).

Nuestro estudio es una aportación estadística de resultados obtenidos sobre la materia **durante 5 años**; este quinquenio lo consideramos dividido en 3 fases o etapas, caracterizadas aisladamente debido a 3 planteamientos sanitarios distintos.

El primero (1972-1973) se desenvuelve en el marco de un proceso respiratorio crónico; el segundo (1974-1975) corresponde a una reiniciación de las actividades después de hacerse un vacío sanitario total durante 3 meses; y el tercero (1975-1976), que siguió al anterior, pero sin hacerse el vacío sanitario, sino que se cam-

biaron los viejos conejares de engorde por jaulas nuevas con un nuevo sistema de bebederos.

Material y método

El ensayo que se presenta ha sido realizado en el conejar experimental de la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar. Se trata de un conejar cerrado de dimensiones $9,5 \times 4$ m, que dispone de una gran abertura ($3 \times 1,20$ m) en la fachada sur y ventilación regulada mediante ventanas hacia la fachada norte; el techo tiene una inclinación de acuerdo con las medidas de la construcción, que tiene una altura máxima de 3,60 m y mínima de 2,30 m; bajo el techo hay aislamiento a base de fibra de vidrio.

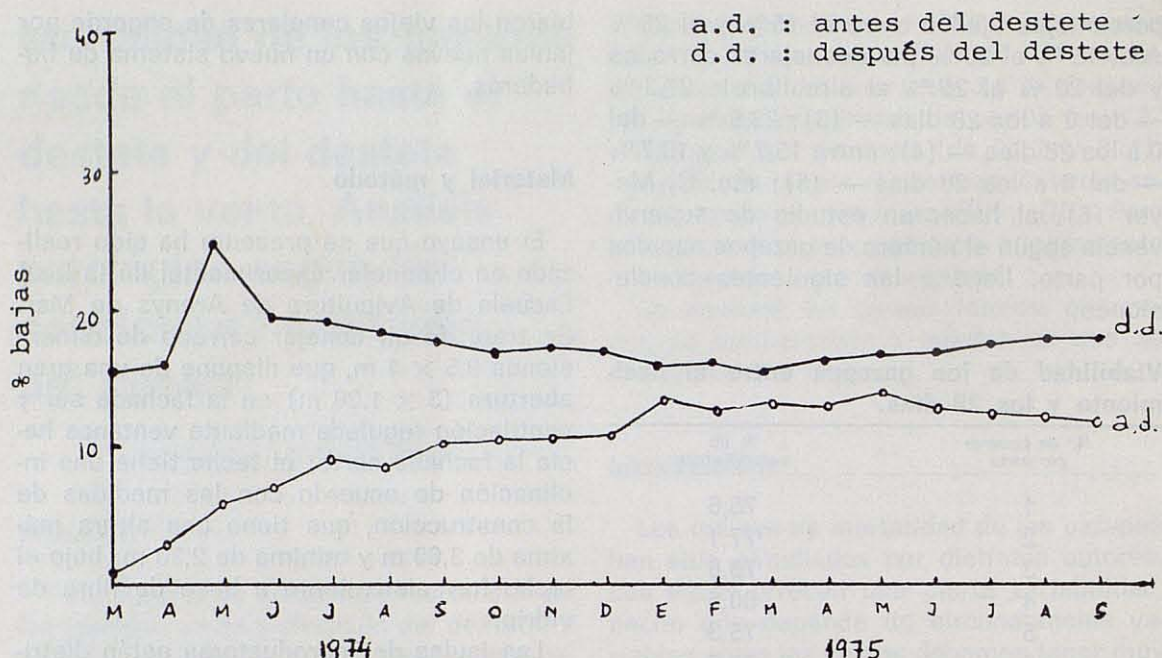
Las jaulas de reproductoras están distribuidas en 3 pisos de 8 elementos en línea, lo que representa un total de 24 departamentos, que durante la fase III fueron ocupados íntegramente por hembras.

Las dimensiones de los alojamientos para conejas son de 90×70 cm con el piso listonado y aberturas anteriores; el nido — construido íntegramente de madera — se sitúa dentro del alojamiento materno 3-4 días antes del parto. Los bebederos son metálicos, individuales y de nivel constante, siendo los comederos tipo tolva. Las jaulas de engorde también están dispuestas en 3 pisos; durante las fases I y II se emplearon unas de alambre, con comederos lineales y bebederos tipo taza instalados según el sistema de vasos comunicantes. En la fase III se emplearon jaulas de hierro galvanizado, con comederos tipo tolva y bebederos individuales de nivel constante.

Tanto las jaulas de reproductores como de engorde disponían de planos inclinados para recogida de los excrementos y drenaje de la orina.

Crianza fase I

Comprende el período enero 1972 a diciembre 1973 (21 ♀ y 3 ♂). Durante 24 meses hubo 1.063 gazapos nacidos, de los cuales murieron 372 antes del destete (34,9 %) y 54 después del destete (5 %). En diciembre de 1972 se desencadenó un proceso neumónico (pasteurellosis) que fue intro-



Fase I. Evolución de los porcentajes de mortalidad acumulados.

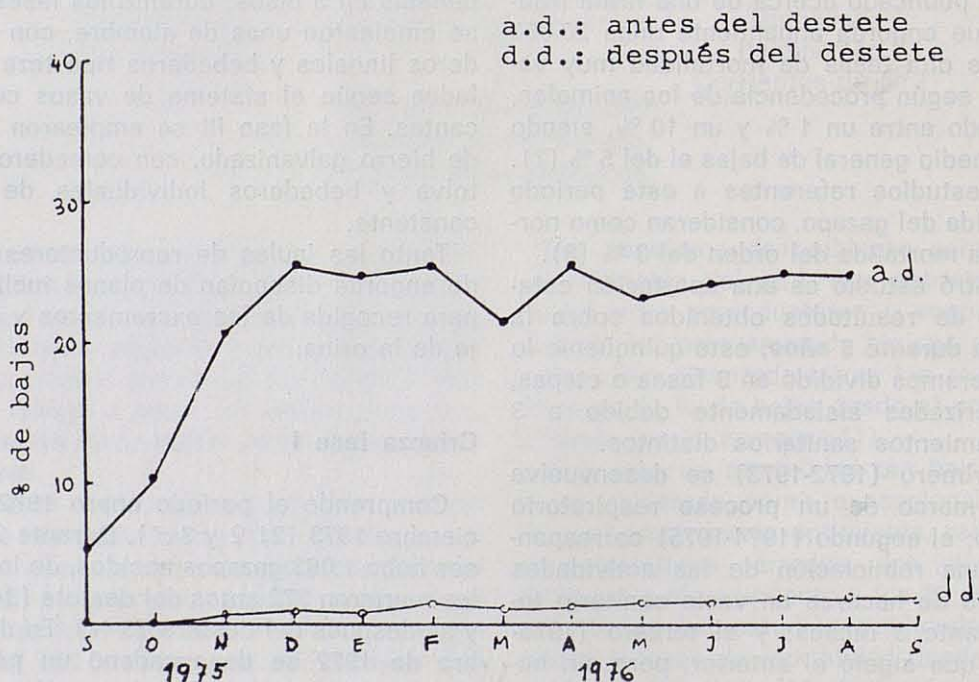
ducido tras la adquisición de 4 hembras adultas en el mes de octubre del mismo año. Hasta este momento, la mortalidad antes del destete se mantenía en un 22 %. El problema respiratorio siguió estacionario hasta que se decidió realizar el vacío sanitario del conejar.

De los 134 partos habidos hubo 17 en que murió toda la camada (106 bajas) y 21 en que hubo más de un 50 % de bajas (123),

es decir, que sólo 38 camadas supusieron 229 de las 372 bajas que hubo antes del destete.

Crianza fase II

Después de realizarse una limpieza total del conejar y renovados los efectivos se inició la cuenta, comprendiéndose el período marzo 1974 a septiembre 1975. Durante



Fase II. Evolución de los porcentajes de mortalidad acumulados.

conejos
¡mas sanos,
mas fuertes,
mas fértiles!



BLOQUES
CORRECTORES
VITAMINICOS
MINERALES Y
ENERGETICOS

QUIMIBLOCK AG en **PORCIONES**
Especial Conejos
¡le dará resultados altamente
satisfactorios!

FAVORECE:

- La gestación, lactación y nueva fecundación.
- La asimilación de alimentos groseros.
- El crecimiento, por su contenido en vitamina D.
- La asimilación y digestibilidad de heno y forrajes.
- La recuperación rápida de animales débiles y retrasados.

EVITA:

- El CANIBALISMO de madres con sus crías.
- El RAQUITISMO, MALFORMACIONES óseas.
- La ESTERILIDAD temporal de hembras.
- Las DISTROFIAS y degeneraciones musculares.
- Stres de gazapos, en el destete.

REGISTRADO EN LA D. G. DE GANADERIA Nº 9.427

DE VENTA EN
ESTABLEC
ESPECIALISTAS EN
PRODUCTOS
PARA EL GANADO

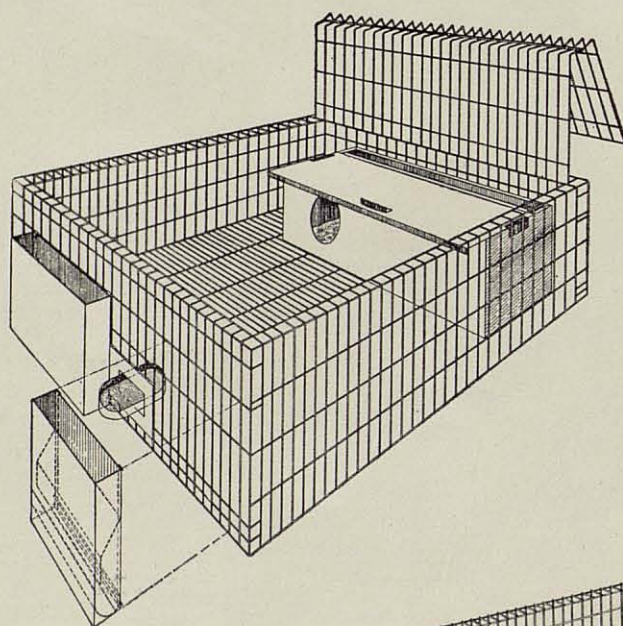
Solicite GRATIS "MUESTRA y Folleto informativo"
Recorte y envíe este cupón a QUIMICAMP S.A. Apt. 598 ZARAGOZA

D. _____
que vive en calle _____ nº _____ de _____ Prov. _____

Está interesado en recibir gratis, una "Muestra y Folleto" de QUIMIBLOCK AG Conejos.

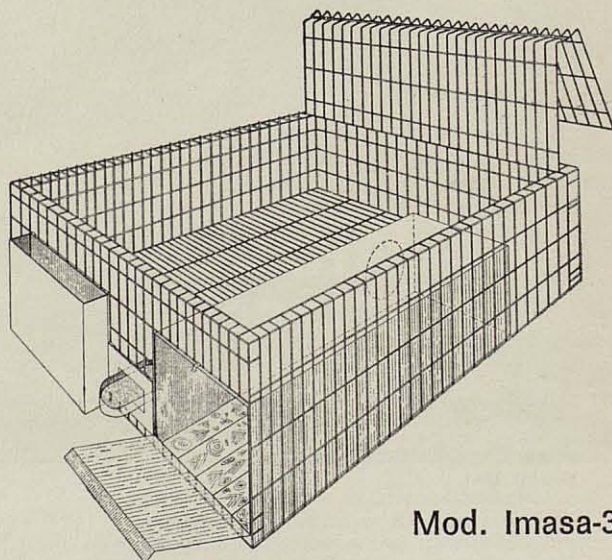
SOLICITAMOS DISTRIBUIDORES

Nuevas jaulas para **MEJORES INSTALACIONES INDUSTRIALES**



Mod. Imasa-2

Se instalan colgadas del
techo para facilitar su to-
tal limpieza o con sopor-
tes para apilar a 2 ó 3
plantas.



Mod. Imasa-3

Infórmese en:



Maestro Güell, 23-31 - Tel. 31 01 62
TARREGA (Lérida)

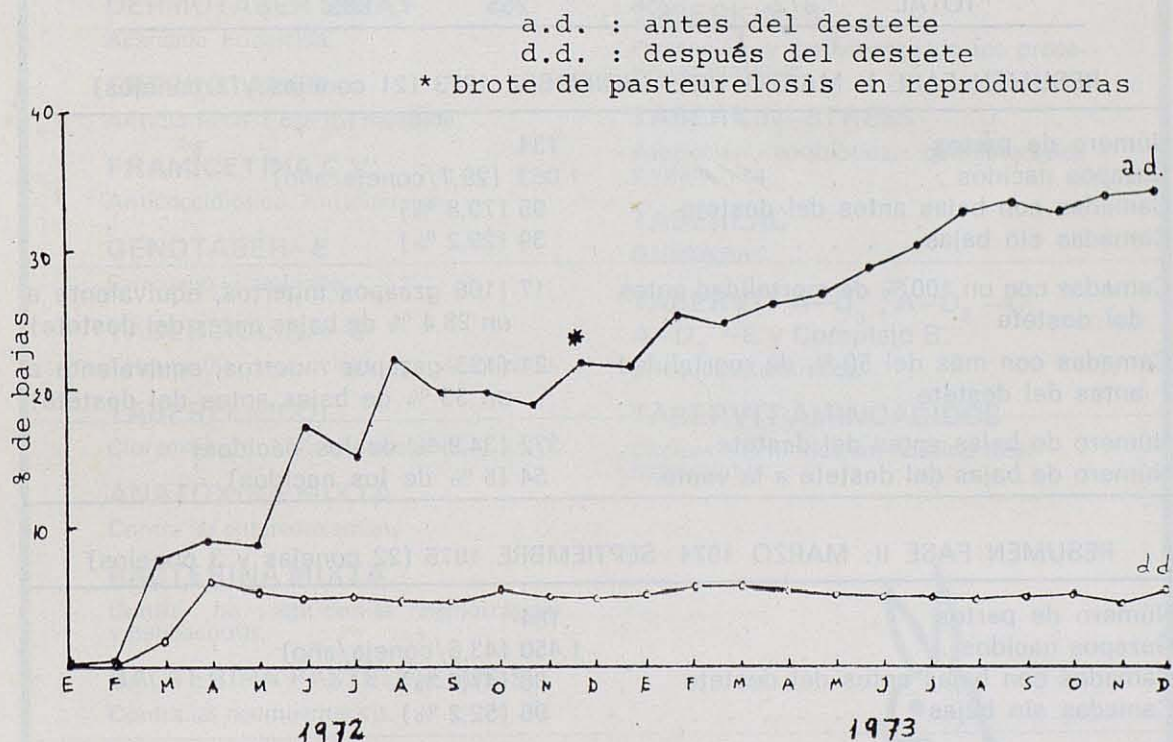
los 19 meses en que se registró la producción nacieron 1.450 gazapos, de los que murieron 258 antes del destete (17,7 %) y 178 después del destete (12,2 %). Hubo serios problemas durante el engorde, la mayor parte de los cuales se produjeron por causa digestiva (diarrea mucosa y colibacilosis). Se realizaron numerosos tratamientos con furazolidona, neomicina, frameticina y sulfamídicos, los cuales controlaron relativamente la incidencia y gravedad de las diarreas. Atribuimos gran parte de la problemática al material de manejo, pues el engorde disponía de *bebederos de vasos comunicantes, comederos que permitían la entrada de los gazapos en su interior, formación de depósitos fecales en las jaulas, etcétera.*

De los 184 partos habidos hubo 11 en que murió toda la camada (72 bajas) y otros 11 en que hubo más de un 50 % de bajas (53), es decir, que sólo 22 camadas supusieron 125 de las 258 bajas que hubo antes del destete.

recuento de producción, que comprende desde finales de septiembre de 1975 hasta finales de septiembre de 1976. Durante los 12 meses que se contabilizan nacieron 991 gazapos, de los que murieron 255 antes del destete (25,8 %) y 38 después del destete (3,8 %).

Durante esta fase se trabajó en el engorde con jaulas modernas, totalmente nuevas, y los gazapos no recibieron tratamiento alguno. Atribuimos íntegramente a la higiene el descenso de mortalidad durante esta fase, en tanto que el aumento del número de bajas antes del destete puede relacionarse con la ausencia de vacío sanitario en las jaulas de madres entre las crías II y III.

De los 127 partos habidos hubo 10 en que murió toda la camada (90 bajas) y otros 11 en que hubo más de un 50 % de bajas (55), es decir, que sólo 21 camadas supusieron 145 de las 255 bajas que hubo antes del destete.



Fase III. Evolución de los porcentajes de mortalidad acumulados.

Crianza fase III

Sin solución de continuidad y sin practicarse el vacío sanitario, se inició un nuevo

Resumiendo, los resultados obtenidos después de casi 5 años de explotación pueden ser apreciados a continuación con los siguientes datos:

	F A S E			TOTAL
	I	II	III	
Número de partos	134	184	127	445
Número de nacidos	1.063	1.450	991	3.504
Bajas antes del destete.	372	258	255	885
	(34,9 %)	(17,7 %)	(25,7 %)	(25,2 %)
<i>Camadas:</i>				
Bajas 100 %	106	72	90	268
Bajas antes del destete	(17)	(11)	(10)	(38)
<i>Camadas:</i>				
Bajas 50 %	123	53	55	231
Bajas antes del destete	(21)	(11)	(11)	(43)
Bajas después del destete.	54	178	38	270
	(5 %)	(12,2 %)	(3,8 %)	(7,7 %)

Las edades en que se produjeron las bajas antes del destete vienen expresadas en el siguiente cuadro:

Días/fase	I	II	III	TOTAL
0 - 3	53	24	37	114 (12,8 %)
4 - 6	177	129	125	431 (48,8 %)
7 - 10	54	46	31	131 (14,8 %)
10 - 15	60	40	43	143 (16,2 %)
15 - destete	28	19	19	66 (7,4 %)
TOTAL	372	258	255	885

RESUMEN FASE I: MARZO 1972 - DICIEMBRE 1973 (21 conejas y 3 conejos)

Número de partos	134
Gazapos nacidos	1.063 (29,7/coneja/año)
Camadas con bajas antes del destete	95 (70,8 %)
Camadas sin bajas	39 (29,2 %)
Camadas con un 100 % de mortalidad antes del destete	17 (106 gzaapos muertos, equivalente a un 28,4 % de bajas antes del destete)
Camadas con más del 50 % de mortalidad antes del destete	21 (123 gazapos muertos, equivalente a un 33 % de bajas antes del destete)
Número de bajas antes del destete	372 (34,9 % de los nacidos)
Número de bajas del destete a la venta.	54 (5 % de los nacidos)

RESUMEN FASE II: MARZO 1974 - SEPTIEMBRE 1975 (22 conejas y 3 conejos)

Número de partos	184
Gazapos nacidos	1.450 (43,6/coneja/año)
Camadas con bajas antes del destete	88 (47,8 %)
Camadas sin bajas	96 (52,2 %)
Camadas con un 100 % de mortalidad antes del destete	11 (72 gazapos muertos, equivalente a un 27 % de bajas antes del destete)
Camadas con más del 50 % de mortalidad antes del destete	11 (53 gazapos muertos, equivalente a un 20,5 % de bajas antes del destete)
Número de bajas antes del destete	258 (17,7 % de los nacidos)
Número de bajas del destete a la venta.	178 (12,2 % de los nacidos)



LABORATORIOS TABERNER, S.A.

Castillejos, 352 - BARCELONA-13

EXTENSO CATALOGO CUNICOLA : SOLICITELO

ANTIMETEORISMO CONEJOS

Meteorismo. Sobrecargas alimenticias.
Enteritis.

COCCITABER CONEJOS

Anticoccidiósico.

DERMOTABER SPRAY

Acaricida. Fungicida.

ENTEROTABER

Antidiarreico. Enteritis mucoide.

FRAMICETINA C.V.

Anticoccidiósico. Antidiarreico.

GENOTABER-E

Estrógeno vitaminado.

TABERCICLINA-S

Tetraciclina potenciada y vitaminada.

TABERFENICOL

Cloramfenicol 10% hidrosoluble.

ANATOXINA MIXTA

Contra las enterotoxemias.

BACTERINA MIXTA

Contra las septicemias hemorrágicas
y colibacilosis.

BACTERINA PASTEURÉLOSIS

Contra las neumoenteritis.

MIXOTABER

Contra la mixomatosis.

TABERFENICOL SPRAY

DEXAMETASONA

Desinfectante. Cicatrizante. Anti-infla-
matorio. Anestésico.

TABERFENICOL SPRAY

GENCIANA

Desinfectante. Cicatrizante.

TABERGINA COMPLEX

Antibiótico polivalente inyectable.

TABERKIN-S

Prevención y tratamiento de los proce-
sos respiratorios.

TABERKIN-STRESS

Asociación antibiótica, quimioterápica
y vitamínica.

TABERLAC

Galactógeno.

TABERVIT A-D₃, A-D₃ -C, A-D₃ -E y Complejo B.

Choques vitamínicos.

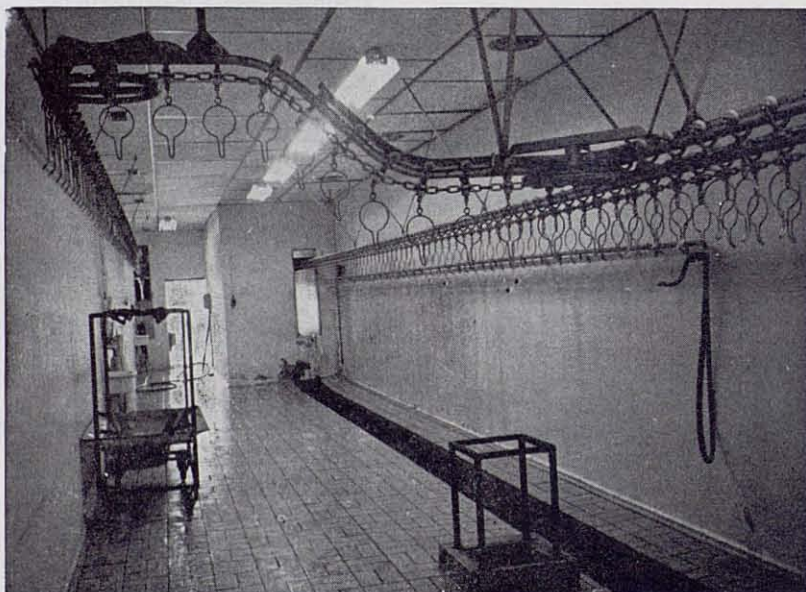
TABERVIT AMINOACIDOS

Choque vitamínico-aminoácido total
hidrosoluble.





FABRICAS ASOCIADAS
LINDHOLST & CO ^{A/s}
AARHUS - DENMARK



Vista parcial del matadero de conejos S.A.P.A.V. - Francia.
(Cortesía de LINCO-FRANCE. París.)

Representante exclusivo:

SUMER, LTD.

Lauria, 64-66 — Teléfonos (93) 301 35 20 - (93) 301 36 08 - (93) 301 37 04
Dir. telegráfica: SUMEREX — Telex: 51512 AVEX — BARCELONA - 9

Número de partos	127
Gazapos nacidos	991 (41,1/coneja/año)
Camadas con bajas antes del destete	71 (55,9 %)
Camadas sin bajas	56 (44,1 %)
Camadas con un 100 % de mortalidad antes del destete	10 (90 gazapos muertos, lo que equivale a un 35,2 % de las bajas antes del destete)
Camadas con más del 50 % de mortalidad antes del destete	11 (55 gazapos muertos, lo que equivale a un 21,5 % de las bajas antes del destete)
Número de bajas antes del destete	255 (25,7 % de los nacidos)
Número de bajas del destete a la venta.	38 (3,8 % de los nacidos)

Conclusiones

1. En condiciones de ambiente cerrado y con jaulas de maternidad perfectamente limpias y desinfectadas, la mortalidad no debe sobrepasar el 20 % de bajas *antes del destete*. En la fase I se alcanzó el 34,9 % por interferencias patológicas (pasteurellosis), en la fase II se consiguió un óptimo del 17,7 % gracias al vacío sanitario, en tanto que la fase III situó el porcentaje en un 25,7 %.

2. De las 885 bajas antes del destete hubo 449 que correspondieron a 81 camadas, es decir, *el 56 % de bajas antes del destete fueron debidas al 9,1 % de los partos*. Las causas principales de esta mortalidad fueron: mala formación del nido —conejas que no se arrancan pelo—, escasa producción de leche, partos prematuros, abandono de las camadas y canibalismo.

3. En condiciones normales, la mortalidad de los gazapos de engorde no debe sobrepasar el 5 %, considerándose óptimo el porcentaje del 2,5 %; para alcanzarlo es preciso aplicar esmeradas normas de manejo e higiene. En nuestro caso, *el 92 % de*

las bajas del engorde se produjeron por diarreas.

4. Casi el 50 % de la mortalidad de los gazapos antes del destete se produce en los días 4.º, 5.º y 6.º después del parto.

5. La reducción de la mortalidad después del destete entre las fases II y III se debió única y exclusivamente al *cambio de jaulas*, adopción de bebederos individuales y comederos tolva; consideramos este dato de alto interés práctico. En orden a los alojamientos para madres, las cifras muestran la importancia de los programas de desinfección para el mantenimiento de tasas de letalidad dentro de unos límites de tolerancia.

BIBLIOGRAFIA

- (1) «Coniglicoltura», 12 (8-9) : 31-35 (1975).
- (2) «L'Aviculteur», 304 : 30-32 (1973).
- (3) «Le Courrier Avicole», 526 : 1-2 (1974).
- (4) «Le Courrier Avicole», 524 : 5 (1974).
- (5) I Congreso de la W.R.S.A. Dijon, com. núm. 75 (1976).
- (6) «L'Aviculteur», 304 : 30-32 (1973).
- (7) «L'Aviculteur», 295 : 10-11 (1973).
- (8) «Coniglicoltura», 12 (5) : 21-31 (1975).

